

Examen VWO

2013

tijdvak 1  
dinsdag 14 mei  
9.00 - 12.00 uur

**aardrijkskunde**

Dit examen bestaat uit 34 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 69 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

## Aanwijzingen voor de kandidaat

---

Je kunt dit examen maken met de 53e druk of met de 52e druk van de atlas.

Schrijf op de eerste regel van je antwoordblad welke druk je gebruikt, de 53e of de 52e.

Elke opgave bestaat uit enkele vragen. Bij elke vraag kun je, indien gewenst, de atlas gebruiken.

De kaartnummers in de vragen verwijzen naar de 53e druk, of, als ze tussen haakjes staan, naar de 52e druk van de atlas.

### Opgave 1 – Ontwikkelingen in de mondiale autoproductie

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1.*

- 1p 1 Met welk begrip wordt de mondiale verandering aangeduid die zichtbaar is in bron 1?

Zowel in Japan als China is in de periode 1960-2007 de autoproductie toegenomen (zie bron 1). Toch bestaan er verschillen tussen de opkomst van de autoproductie in Japan en China.

- 1p 2 Geef een verschil tussen de opkomst van de autoproductie in Japan en China.

Vanaf ongeveer 1990 is de werkgelegenheid in de auto-industrie in de centrumlanden veranderd.

- 2p 3 Geef aan hoe de werkgelegenheid in de auto-industrie in de centrumlanden is veranderd sinds 1990 door in te gaan op
- de omvang van de werkgelegenheid;
  - het type werkgelegenheid.

De Chinese autoproducent Geely heeft in 2010 het Zweedse merk Volvo gekocht.

- 2p 4 Geef twee redenen waarom Geely denkt met de overname van Volvo op termijn meer winst te maken.

Geely wil bij Shanghai een nieuwe Volvo-vestiging openen. In deze vestiging staat de ontwikkeling van nieuwe modellen centraal.

- 1p 5 Wat is de belangrijkste reden voor Geely om deze onderzoeks- en ontwikkelingsvestiging juist in een stad als Shanghai te vestigen?

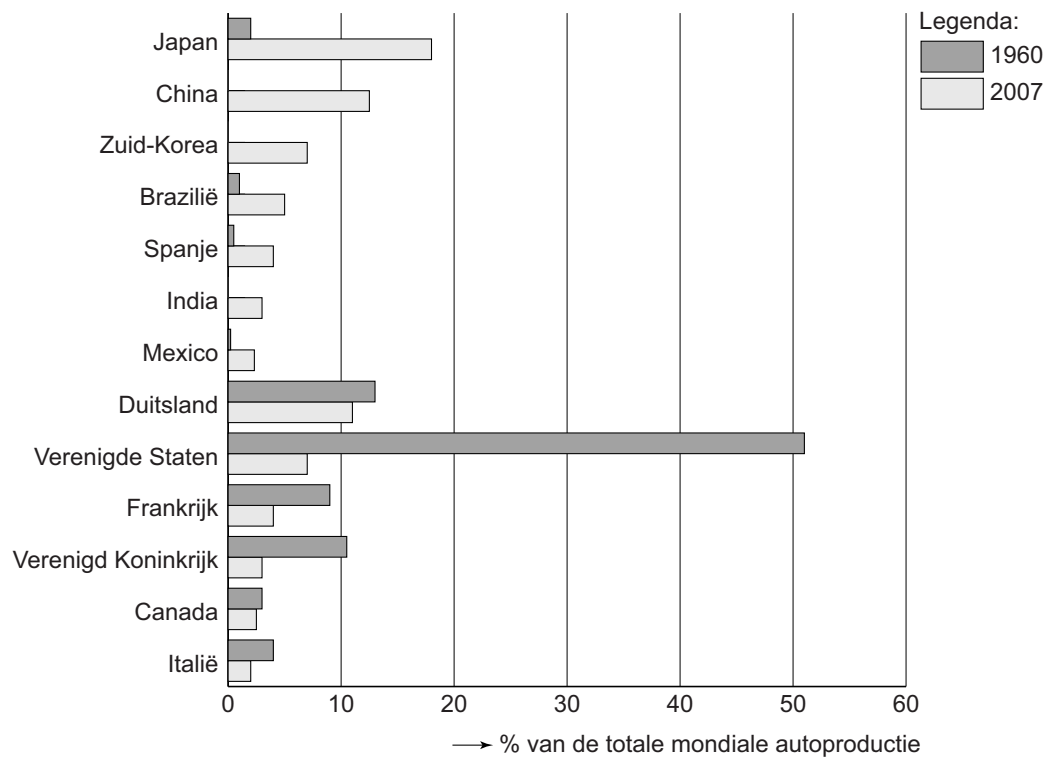
Volvo heeft autofabrieken in Zweden en België. Daar is overwegend positief, maar ook wel negatief gereageerd op de overname door Geely.

- 2p 6 Beredeneer dat er in Zweden en België zowel positief als negatief werd gereageerd op de overname van Volvo door Geely.

## Opgave 1 – Ontwikkelingen in de mondiale autoproductie

bron 1

### De mondiale autoproductie in 1960 en 2007



vrij naar: MVMA, World Motor Vehicle Data, OIGA Statistics, 2009

## bron 2

### **Volvo breidt fors uit in China**

Beijing – Een deel van de productie van Volvo wordt verplaatst naar China. De Chinese eigenaren van het Zweedse automerk investeren volgens topman Stefan Jacoby de komende vijf jaar tot elf miljard dollar (acht miljard euro) in nieuwe fabrieken in China. Volvo kwam in 2010 in handen van het Chinese semi-staatsbedrijf Geely.

Geely wil de mondiale verkoop van personenauto's van het merk Volvo de komende tien jaar meer dan verdubbelen tot 800.000 auto's per jaar.

Geely mikt daarbij vooral op een sterke groei van de lucratieve Chinese automarkt. Volvo zal een fabriek openen in Chengdu, waar vanaf 2013 jaarlijks zo'n honderdduizend auto's van de band moeten rollen. Voor 2015 mikt het bedrijf op een verkoop in China van 200.000 auto's per jaar. In 2010 waren dat er nog circa 39.000.

*vrij naar: Het Parool, 26 februari 2011*

## Opgave 2 – Buitenlandse investeringen in Mozambique

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik de atlas.*

Tot een jaar of tien geleden werden de meeste buitenlandse investeringen in Mozambique gedaan door één Europees land.

- 2p 7 Welk Europees land was dit?  
Geef de reden waarom bedrijven uit dit land van oudsher veel belangen hadden in Mozambique.

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

In bron 1 wordt een aantal landen genoemd waarvan ondernemingen in toenemende mate investeren in Mozambique.

- 2p 8 Leg uit waarom ondernemingen uit deze landen sinds het einde van de jaren negentig in toenemende mate investeren in Afrikaanse landen zoals Mozambique.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik bron 2.*

De buitenlandse investeringen die sinds het einde van de jaren negentig worden gedaan leiden tot verschillende reacties in Mozambique. Zo staat de overheid anders tegenover de investeringen dan de lokale boeren.

- 2p 9 Beredeneer dat de overheid van Mozambique een andere houding aanneemt tegenover de buitenlandse investeringen dan de lokale boeren.

*Gebruik bron 2.*

- 2p 10 Geef twee aanwijzingen uit de bron waaruit blijkt dat Mozambique en Zuid-Afrika een verschillende positie innemen in het centrum-periferiemodel.

## Opgave 2 – Buitenlandse investeringen in Mozambique

---

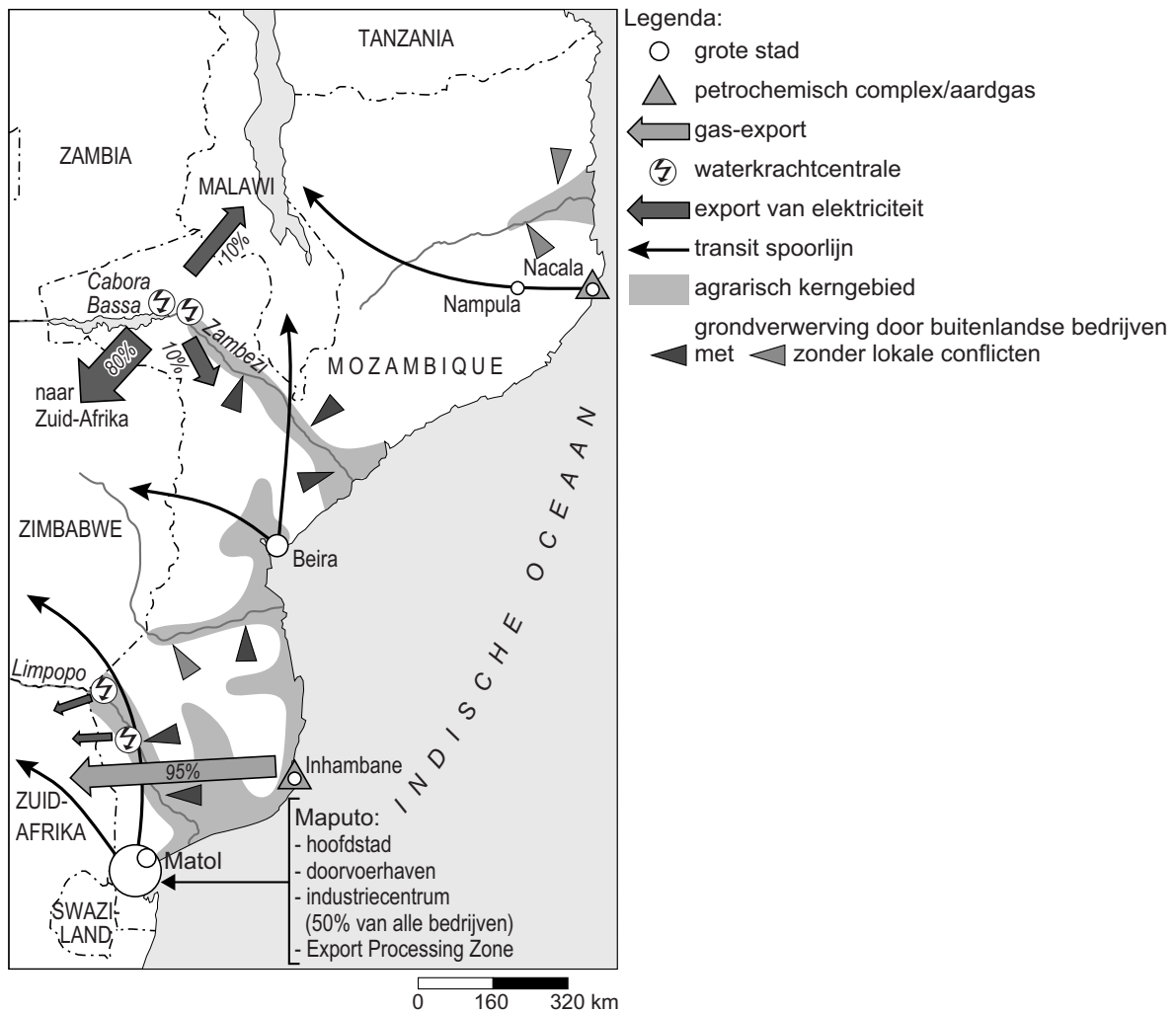
### bron 1

Mozambique, een land met bijna twintig keer de oppervlakte van Nederland, heeft ruim 22 miljoen inwoners. Het land werd na de onafhankelijkheid in 1975 nog bijna twintig jaar geteisterd door burgeroorlog. De bevolking leefde in totale armoede. In 1992 eindigde de burgeroorlog en braken er betere tijden aan voor het land en zijn bewoners. Sinds het einde van de jaren negentig zijn steeds meer ondernemingen uit Brazilië, China en India actief in Mozambique. Mozambique heeft nog altijd een hoog percentage analfabeten (38,7%) en een hoog percentage mensen met aids (15%). Een groot deel van de bevolking (74,1%) leeft nog steeds in absolute armoede.

*vrij naar: Scholz, F., Globalisierung, Diercke Spezial, Braunschweig, 2010*

## bron 2

### Mozambique



vrij naar: Scholz, F., *Globalisering, Diercke Spezial, Braunschweig, 2010*



### Opgave 3 – Vulkanisme op IJsland

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1.*

- 3p 11 Beschrijf het spreidingspatroon van de gesteenten op IJsland naar ouderdom.

Leg uit hoe dit spreidingspatroon is ontstaan.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik bron 1.*

In het voorjaar van 2010 barstte de vulkaan Eyjafjallajökull uit. De aswolk die hierbij vrijkwam leverde geen groot gevaar op in de directe omgeving van de vulkaan. Er werd slechts een laag(je) as ten zuiden van de vulkaan neergelegd.

- 2p 12 Leg met behulp van de bron uit hoe de uitbarsting op een andere manier wél voor gevaar heeft gezorgd in de directe omgeving van de vulkaan.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik bron 2.*

De aswolk die ontstond na de uitbarsting van de Eyjafjallajökull veroorzaakte veel hinder voor het vliegverkeer. De verspreiding van de aswolk werd vooral bepaald door de luchtdrukverdeling boven Europa op het moment van de uitbarsting en de dagen erna.

- 3p 13 Schrijf de letters A en B uit bron 2 op je antwoordblad.

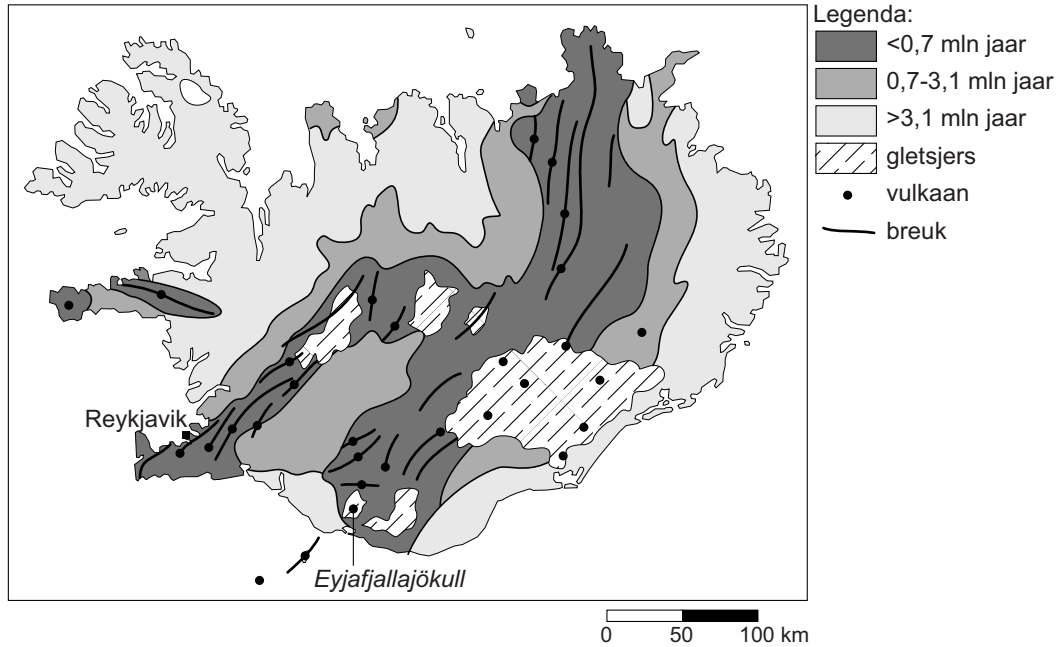
Zet achter elke letter of daar in de eerste dagen na de uitbarsting sprake was van hoge of lage luchtdruk.

Beargumenteer je keuze.

## Opgave 3 – Vulkanisme op IJsland

bron 1

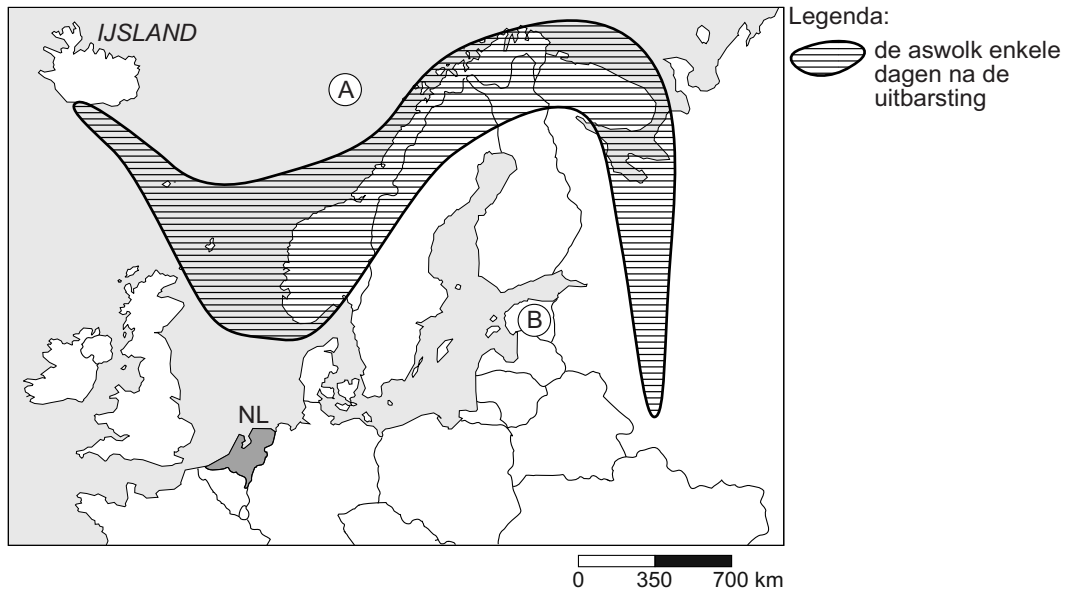
### Ouderdom van gesteenten in IJsland



vrij naar: [http://www.geo.uu.nl/jcu/vbergen/vulkanisme\\_1.pdf](http://www.geo.uu.nl/jcu/vbergen/vulkanisme_1.pdf)

bron 2

## Aswolk na de uitbarsting van de Eyjafjallajökull in 2010



bron: Cito en

vrij naar: [http://vorige.nrc.nl/multimedia/archive/00280/150410VP\\_aswolkvulk\\_280528a.jpg](http://vorige.nrc.nl/multimedia/archive/00280/150410VP_aswolkvulk_280528a.jpg)

## Opgave 4 – De Falaises in Normandië

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1.*

Bron 1 laat een deel van de Normandische kust van Frankrijk zien: de Falaises. Deze klifkusten bestaan grotendeels uit kalksteen.

- 2p **14** Tot welke hoofdgroep van gesteenten behoort de kalksteen waaruit deze klifkusten bestaan?  
Waarom is dat te zien in bron 1?

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

- 3p **15** Beschrijf in drie stappen hoe de massabeweging is ontstaan die zichtbaar is in bron 1.

De massabeweging die in bron 1 te zien is, werd mede veroorzaakt door twee typen vertering.

- 2p **16** Noteer beide typen vertering op je antwoordblad.  
Geef bij elk type vertering een manier waarop deze bij de Falaises plaatsvindt.

*Gebruik bron 3.*

In het zuiden van Engeland bevindt zich ook een kalksteengebied met kliffen zoals in Normandië.

- 2p **17** Beschrijf met behulp van de bron hoe in het Pleistoceen de kalksteengebieden in het zuiden van Engeland en het noorden van Frankrijk van elkaar gescheiden werden.

## Opgave 4 – De Falaises in Normandië

---

bron 1

Een massabeweging aan de Falaises



*bron: Cito*

## bron 2

### Het kiezelstrand aan de voet van de Falaises

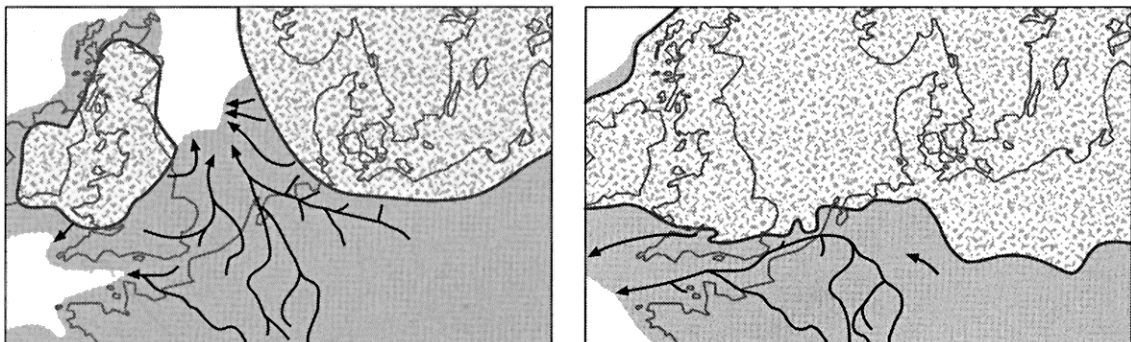
De kiezels variëren in grootte van 0,5 - 10 centimeter



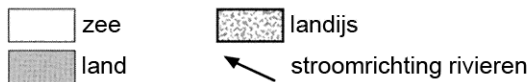
*vrij naar: [www.zeevogelgroep.nl](http://www.zeevogelgroep.nl)*

## bron 3

### Situatie in Nederland en omgeving in twee fasen van het Pleistoceen



Legenda:



*vrij naar: Berendsen, H.J.A., De vorming van het land*

### Opgave 5 – Klimaten in Zuidoost-Azië

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

De klimaatdiagrammen in de bron horen bij de steden Bangkok (Thailand), Hanoi (Vietnam), Singapore en Yangon (Myanmar).

- 2p **18** Noteer de letters a tot en met d onder elkaar op je antwoordblad. Schrijf achter elke letter de naam van de stad die erbij hoort.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

In drie van de vier steden van de bron valt in de periode november tot en met maart weinig neerslag.

- 2p **19** Leg aan de hand van de luchtdrukverdeling boven Zuidoost-Azië uit waardoor juist in deze periode zo weinig neerslag valt. Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

In Myanmar verandert de lengte van het natte moessonseizoen van zuid naar noord.

- 2p **20** Beschrijf deze verandering. Geef de oorzaak voor deze verandering.

De belangrijkste landbouwgebieden van Zuidoost-Azië bevinden zich in de laaglanden van Vietnam, Cambodja, Thailand en Myanmar. De moessonregens dragen bij aan de vruchtbaarheid van de bodems in deze gebieden.

- 2p **21** Leg uit hoe de moessonregens daaraan bijdragen. Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

# Opgave 5 – Klimaten in Zuidoost-Azië

bron 1

diagram a

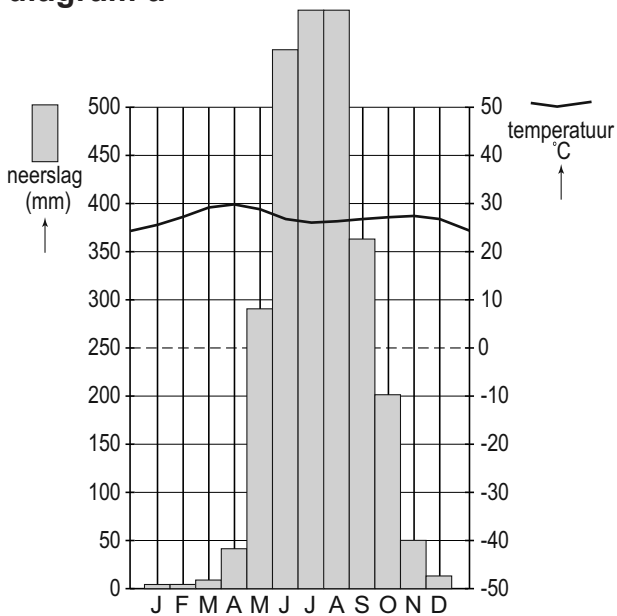


diagram b

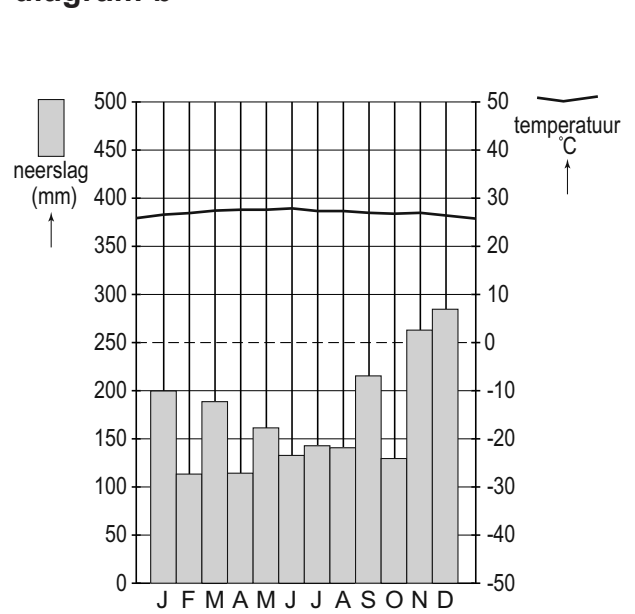


diagram c

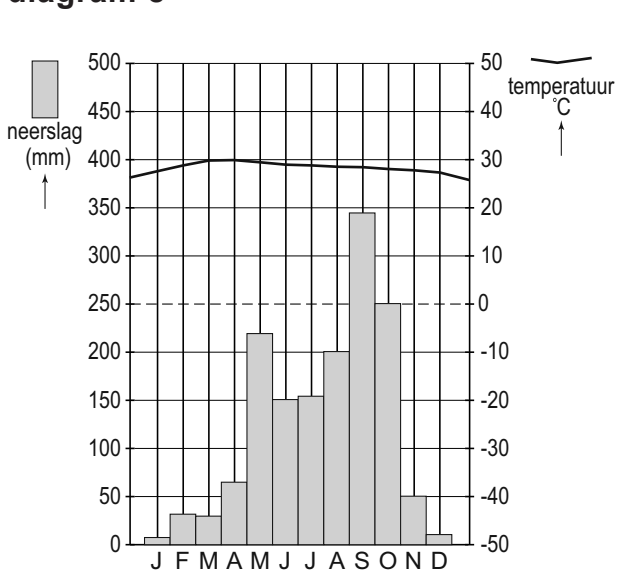
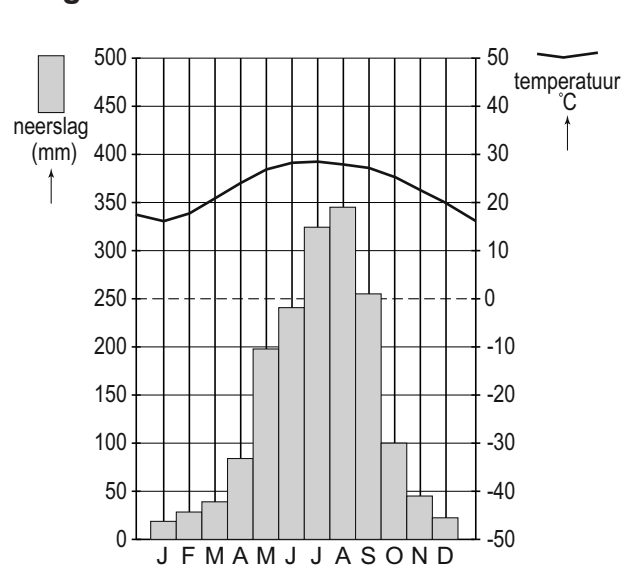


diagram d



vrij naar: [www.klimadiagramme.de](http://www.klimadiagramme.de) en  
[www.climatediagrams.com/climate.php](http://www.climatediagrams.com/climate.php)



## Opgave 6 – Palmolie in Zuidoost-Azië

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

De oppervlakte die in Zuidoost-Azië gebruikt wordt voor palmolieplantages is de afgelopen decennia heel snel gegroeid. Momenteel investeren vooral Indonesië en Maleisië op grote schaal in de palmolieteelt. In Vietnam en Thailand vindt veel minder palmolieteelt plaats.

- 1p 22 Waardoor zijn de natuurlijke omstandigheden in Vietnam en Thailand minder geschikt voor palmolieteelt dan die in Indonesië en Maleisië?

*Gebruik bron 2.*

Uit deze bron is onder andere af te lezen dat er zowel sprake is van een groeiende productie als van een groeiende export van palmolie. Deze groei is vanaf circa 1997 in Indonesië sneller gegaan dan in Maleisië.

- 3p 23 Welke ontwikkeling is voor zowel Indonesië als Maleisië nog meer uit de bron af te lezen?  
Geef twee oorzaken voor deze ontwikkeling.

*Gebruik bron 3.*

De tekenaar legt een relatie tussen het gebruik van biobrandstof en het bedelen van de twee mensen links in de tekening.

- 3p 24 Beschrijf deze relatie in drie stappen.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 25 Beredeneer hoe de palmolie-industrie past in het traditionele centrum-periferiepatroon.

## Opgave 6 – Palmolie in Zuidoost-Azië

---

### bron 1

#### **De oliepalm**

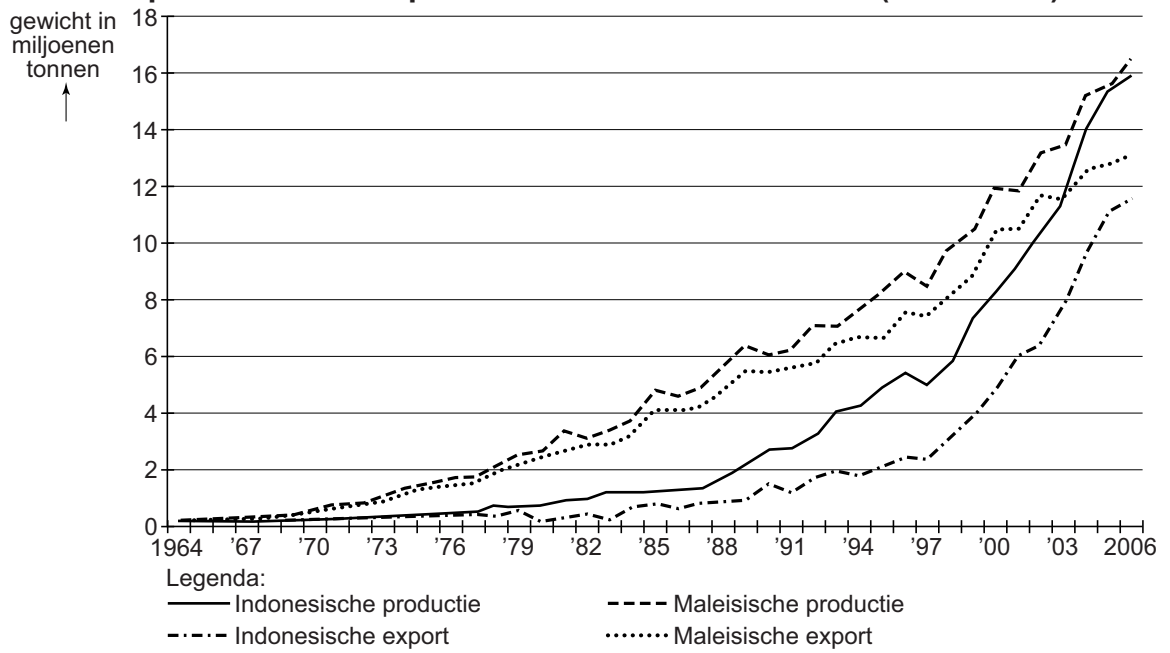
Palmolie is de meest gebruikte plantaardige olie ter wereld. Palmolie wordt gebruikt bij de bereiding van diverse levensmiddelen zoals margarine, koekjes en ijs, maar ook bijvoorbeeld in lippenstift, zeep en biodiesel.

De oliepalm komt oorspronkelijk uit West-Afrika. Tegenwoordig worden oliepalmen vooral in Zuidoost-Azië op plantages verbouwd. De voorwaarden voor een optimale groei van de oliepalm zijn een gemiddelde jaartemperatuur tussen 24° en 28°C, veel neerslag (tussen 2.000 en 2.500 mm per jaar) gespreid over het hele jaar en een gemiddelde luchtvochtigheid tussen de 50 en 70 procent. Na vier jaar kan er van een oliepalm voor het eerst worden geoogst. Daarvoor moeten de vruchten op circa 20 m hoogte geplukt worden: een zware klus, die de arbeiders met lange stokken uitvoeren. De oogst gaat het hele jaar door. Na ongeveer dertig jaar moeten de bomen worden vervangen.

*vrij naar: Praxis Geographie 3/2011 en  
<http://www.taskforceduurzamepalmolie.nl>*

bron 2

Palmolieproductie en -export in Indonesië en Maleisië (1964-2006)



vrij naar: [http://photos.mongabay.com/07/indo\\_mal-palm\\_oil-600.jpg](http://photos.mongabay.com/07/indo_mal-palm_oil-600.jpg)

bron 3



vrij naar: <http://libereterrevideo.over-blog.com/categorie-11331864.html>

### Opgave 7 – Ruimte voor de rivier bij Nijmegen

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 4 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 2.*

- 2p **26** Leg uit waarom juist bij Nijmegen maatregelen nodig zijn om ruimte voor de rivier te maken.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik de bronnen 1 tot en met 4.*

In bron 1 worden twee maatregelen genoemd om hoogwater tegen te gaan.

- 2p **27** Schrijf de twee maatregelen onder elkaar op je antwoordblad en geef bij elke maatregel aan op welk schaalniveau deze maatregel het overstromingsrisico vooral vermindert.

Er is onderzocht welke gebieden in Nederland geschikt zouden zijn als noodoverloopgebied. De Ooijpolder werd een van de meest geschikte gebieden gevonden.

- 2p **28** Geef twee argumenten waarom juist de Ooijpolder geschikt werd gevonden als noodoverloopgebied.

*Gebruik bron 2.*

Het afgraven van de uiterwaard bij Lent is goedkoper dan het inrichten van de Ooijpolder als noodoverloopgebied.

- 2p **29** Geef nog twee voordelen van het afgraven van de uiterwaard bij Lent ten opzichte van het inrichten van de Ooijpolder als noodoverloopgebied.

## Opgave 7 – Ruimte voor de rivier bij Nijmegen

---

bron 1

### Ruimte voor de Rivier

Naar aanleiding van de bijna-overstromingen in het rivierengebied in 1993 en 1995 heeft de overheid besloten om zodanige maatregelen te nemen dat de gezamenlijke Rijntakken in de toekomst een debiet van  $16.000 \text{ m}^3/\text{seconde}$  moeten kunnen afvoeren, de zogenaamde Maatgevende Afvoer. Realisering van 'Ruimte voor de Rivier' moet ervoor zorgen dat de gezamenlijke Rijntakken in de Nederlandse delta deze piekafvoer tot ver in de 21e eeuw kunnen verwerken. Om ervoor te zorgen dat er bij deze piekafvoer bij Nijmegen geen overstroming van de Waal meer zal optreden, wordt onder andere gedacht aan twee maatregelen: de Ooijpolder inrichten als noodoverloopgebied (retentiepolder) en het afgraven van de uiterwaard bij Lent. Bij de eerste maatregel zal men de Ooijpolder bij naderend hoogwater gecontroleerd vol laten stromen. Pas als het waterniveau van de rivier weer is gedaald, stroomt het benedenstrooms de polder weer uit. De bronnen 2 tot en met 4 gaan in op deze maatregelen.

*bron: Cito*

bron 2

## Ruimte voor de rivier rond Nijmegen



Legenda:



uiterwaardafgraving bij Lent



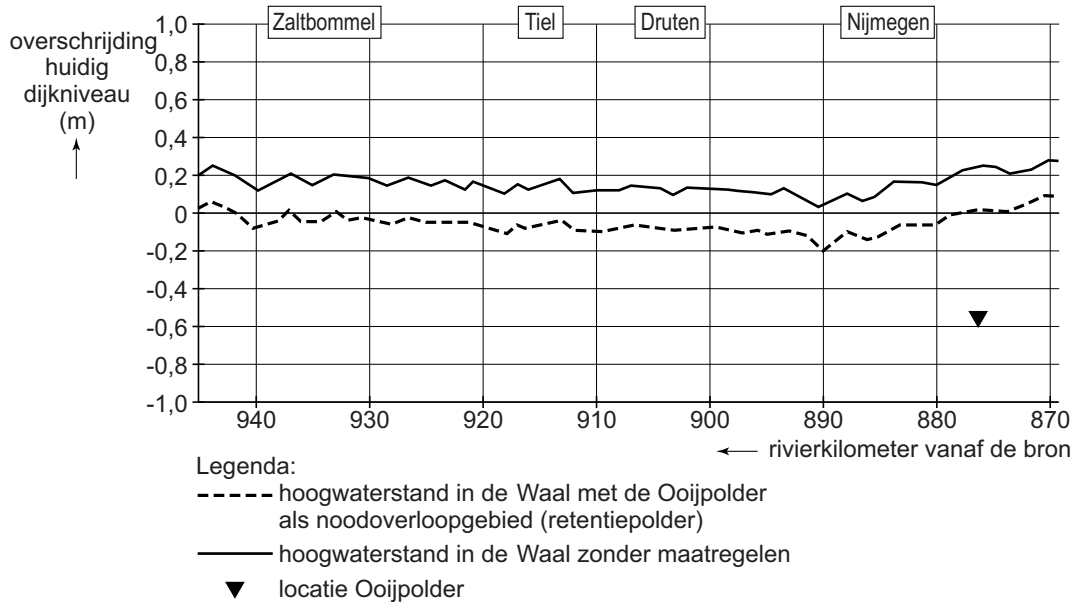
Ooijpolder ingesteld als noodoverloopegebied (retentiepool)

↓ 885 rivierkilometer vanaf de bron

vrij naar: Google Earth, KMZ-bestand 'Ruimte voor de Rivier',  
[www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)

### bron 3

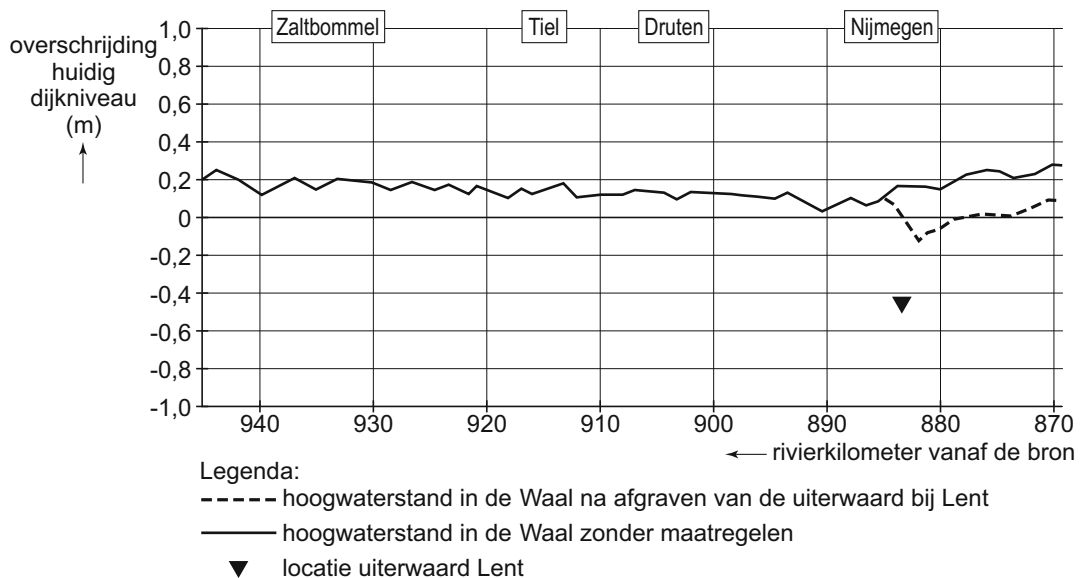
#### Effect op de hoogwaterstand in de Waal bij de maatgevende afvoer van 16.000 m<sup>3</sup>/s als de Ooijpolder wordt ingericht als noodoverloopgebied (retentiepolder)



vrij naar: [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)

### bron 4

#### Effect op de hoogwaterstand in de Waal bij de maatgevende afvoer van 16.000 m<sup>3</sup>/s na het afgraven van de uiterwaard bij Lent



vrij naar: [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)

## Opgave 8 – De wijk Roombeek in Enschede

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

Net als elders in Nederland werden in Enschede in de jaren '60 en '70 veel textielfabrieken gesloten.

- 1p **30** Geef de oorzaak voor het sluiten van veel textielfabrieken in Nederland in die periode.

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

Vanaf de jaren '60 kwam de leefbaarheid in Roombeek steeds meer onder druk te staan. Naast het sluiten van de textielfabrieken en de daarmee gepaard gaande werkloosheid speelde suburbanisatie hierbij een belangrijke rol.

- 2p **31** Leg uit hoe suburbanisatie heeft bijgedragen aan een afnemende leefbaarheid in Roombeek.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik de bronnen 2 en 3.*

Roombeek werd na de vuurwerkramp aangewezen als een zogenaamde VINEX-locatie, maar verschilt van de meeste VINEX-locaties in de Randstad.

- 2p **32** Geef twee verschillen tussen de VINEX-locatie Roombeek en de meeste VINEX-locaties in de Randstad.

*Gebruik de bronnen 2 en 3.*

- 3p **33** Geef drie kenmerken van het huidige Roombeek die dit tot een populaire wijk voor woningzoekenden maken.

*Gebruik de bronnen 1 en 3.*

Enschede wil van het nieuwe Roombeek een creatieve stadswijk maken.

- 2p **34** Beredeneer hoe het industriële verleden van Roombeek hierbij een rol kan spelen.



## Opgave 8 – De wijk Roombeek in Enschede

---

### bron 1

#### **De wijk Roombeek in Enschede**

Roombeek ligt in Enschede-Noord en wordt gevormd door een aantal voormalige fabrieksterreinen. Roombeek kreeg landelijke bekendheid vanwege de vuurwerkramp in het jaar 2000 waarbij 23 dodelijke slachtoffers vielen en een gebied van 24 hectare volledig werd verwoest. Enschede was in de vorige eeuw een centrum van textielindustrie. De textiefabrieken met de daaromheen gelegen arbeiderswijken bepaalden het beeld van de stad. Roombeek was één van die arbeiderswijken. Vrijwel iedereen werkte in de textielindustrie of in de nabijgelegen Grolsch-bierbrouwerij. In de jaren zestig en zeventig werden veel textiefabrieken gesloten en kwamen de bedrijfsgebouwen leeg te staan. De aangrenzende arbeiderswijken raakten in verval.

Vanaf 1990 ontwikkelde de gemeente Enschede plannen voor een drastische vernieuwing van Enschede-Noord. Bij de herinrichting van Roombeek wilde men het bijzondere karakter van het gebied bewaren. Naast wonen en werken was er aandacht voor het behoud van industrieel erfgoed. Door de vuurwerkramp in 2000 veranderde de situatie echter en er werd een volledig nieuw plan gemaakt. Inhakend op de mogelijkheden van die tijd werd het plan opgezet als een VINEX-locatie. Onder woningzoekenden in de regio is Roombeek een populaire woonwijk geworden.

*vrij naar: [www.roombeek.nl](http://www.roombeek.nl)*

bron 2

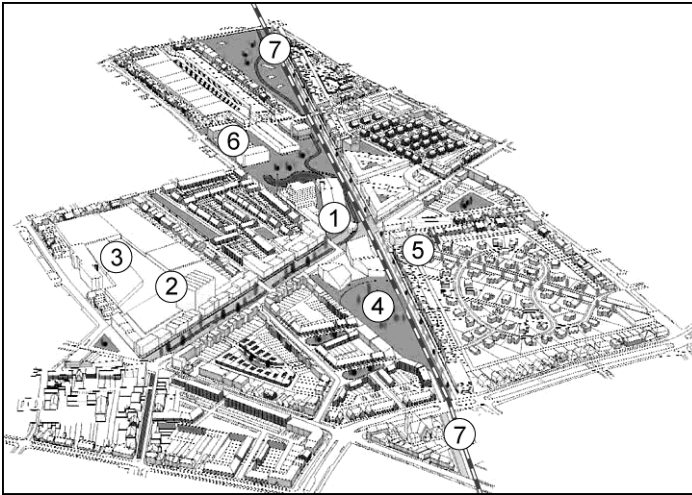
## Ligging van de wijk Roombeek in de gemeente Enschede



vrij naar: Topografische Dienst, Grote Provincie Atlas, 1:25.000, 1991

bron 3

## Nieuwe inrichting van de wijk Roombeek



- 1 Cultuurcomplex het Rozendaal
- 2 Voormalig brouwhuis van Grolsch: industrieel erfgoed met mix aan wonen, werken en winkelen
- 3 CeeCee: creatieve campus voor ondernemingen op gebied van media, kunst en architectuur
- 4 Centraal park met het monument van de vuurwerkkramp
- 5 Cremermuseum: multifunctioneel kunstencentrum in industrieel erfgoed
- 6 ArtEZ academie, kunstruimte en luxe appartementen in een voormalige dekenfabriek van de Twentse Textiel Maatschappij
- 7 Voormalige spoorlijn naar Oldenzaal, omgebouwd tot vrije busbaan

vrij naar: <http://www.enschede-stad.nl/projecten.php?project=Roombeek&foto=4>

---

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.